

Guía para Desarrollo - Sistema de Gestión de Alquileres Alquil.AR

1. Descripción General

Alquil.AR es una empresa de alquiler de maquinarias para el campo con cinco sucursales en la ciudad de La Plata. Actualmente su operación se gestiona de forma manual mediante planillas de Excel, lo cual genera desorganización e ineficiencia.

El objetivo del sistema es digitalizar y centralizar los procesos clave mediante una aplicación web.

Este sistema permitirá a los diferentes usuarios (clientes, empleados, administradores) gestionar el alquiler de productos, devoluciones, pagos, clientes, cupones y estadísticas de forma estructurada y escalable.

2. Estructura de Usuarios y Roles

- Cliente: puede visualizar el catálogo, reservar productos, realizar pagos, ver su historial y canjear cupones.
- Empleado: puede gestionar reservas, registrar devoluciones, calificar clientes y ver el historial de reservas.
- Administrador: gestiona maquinarias, empleados, estadísticas, historial general, y crea cupones.

El sistema debe adaptar su interfaz según el tipo de usuario, sin permitir acceso a funcionalidades fuera del rol asignado.

3. Funcionalidades Clave

- Registro e inicio de sesión con recuperación de contraseña.
- Visualización de catálogo con filtros por sucursal, disponibilidad, etc.
- Detalle de producto y condiciones específicas (reembolso, mínimos de días).
- Sistema de reservas con pagos electrónicos (Mercado Pago, Binance Pay).
- Gestión de devoluciones: incluye observaciones y calificación obligatoria.
- Penalizaciones automáticas por retrasos.
- Generación de cupones por parte del administrador.
- Historial de reservas y pagos para clientes y administradores.
- Filtros avanzados en la gestión de clientes (sucursal, reservas, calificación).
- Panel de estadísticas para administración.

4. Reglas de Negocio Importantes

- Una maquinaria solo puede reservarse si está disponible para la fecha y sucursal seleccionada.
- No se pueden realizar reservas parciales ni dejar señas. El pago se hace completo y anticipado.
- Las devoluciones deben realizarse en la misma sucursal de retiro.
- Si una devolución es fuera de término, se aplica penalización automática.
- La calificación del cliente es obligatoria tras la devolución, y debe realizarse dentro de las 24hs si no se completó en el momento.
- Los cupones son personales, de un solo uso y con vencimiento definido. No son acumulables.

5. Integraciones y Requerimientos Técnicos

- Aplicación web responsive, accesible desde PC, tablet o celular.
- Compatible con navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- Integración con Mercado Pago y Binance Pay vía API.
- Seguridad básica: autenticación por contraseña, validaciones en frontend y backend.

Guía para Desarrollo - Sistema de Gestión de Alquileres Alquil.AR

- Backend debe manejar todas las reglas de negocio.

6. Consideraciones para Programación

- Las vistas deben ser separadas por tipo de usuario.
- Validaciones como fechas inválidas, códigos de reserva o formato de email se deben hacer en frontend.
- El backend debe aplicar penalizaciones, calcular reembolsos y validar uso de cupones.
- Se debe prever la posibilidad de carga y visualización de observaciones en devoluciones.
- Las estadísticas deben incluir: productos más alquilados, clientes con más reservas, ingresos por sucursal, etc.
- El administrador debe tener acceso completo al historial general con opción de filtrado.

7. Consideraciones del PGP

- Se utiliza una metodología ágil basada en Sprints.
- Los entregables incluyen: Módulo de autenticación, gestión de catálogo, reservas, devoluciones, administración y estadísticas.
- Los requerimientos funcionales fueron priorizados por valor de negocio.
- La aplicación debe estar finalizada antes de fin de julio.